

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Yoshikazu KATO

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e): Application No. Date Filed

- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

COUNTRY

Japan

APPLICATION NUMBER

2002-280258

MONTH/DAY/YEAR

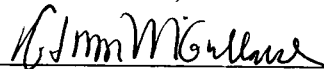
September 26, 2002

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s)
☐ are submitted herewith
☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Gregory J. Maier

Registration No. 25,599

C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 05/03)

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 2 年 9 月 2 6 日

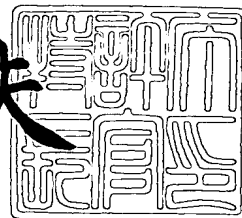
出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 2 - 2 8 0 2 5 8
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 8 0 2 5 8]

出 願 人
Applicant(s): ソニー株式会社

2 0 0 3 年 8 月 2 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 0290594904

【提出日】 平成14年 9月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 加藤 好計

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、記録媒体、およびプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンテンツデータを記憶する記憶手段と、
ユーザの嗜好を判断するための嗜好データを管理する管理手段と、
前記ユーザの指示に対応し、前記記憶手段から前記コンテンツデータを読み出す読み出し手段と、
前記読み出し手段により読み出された前記コンテンツデータを、前記管理手段により管理されている前記嗜好データに基づき並び替える並び替え手段と、
前記並び替え手段により並び替えられた前記コンテンツデータを 1 単位として扱えるように合成する合成手段と
を含むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記管理手段は、前記ユーザの指示により、前記読み出し手段が読み出した前記コンテンツデータのジャンルを判断し、その判断結果に基づく前記ジャンルに属するコンテンツデータの読み出し回数を、前記ユーザを識別するための情報と関連付けて管理することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記合成手段により 1 単位として扱えるように合成される前記コンテンツデータは、前記コンテンツデータと他のコンテンツデータとを識別するための情報と、前記記憶手段で前記コンテンツデータが記憶されている位置を示す情報を少なくとも含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 コンテンツデータの記憶を制御する記憶制御ステップと、
ユーザの嗜好を判断するための嗜好データを管理する管理ステップと、
前記ユーザの指示に対応し、前記記憶制御ステップにより記憶が制御された前記コンテンツデータから前記コンテンツデータを読み出す読み出しステップと、
前記読み出しステップの処理で読み出された前記コンテンツデータを、前記管理ステップの処理で管理された前記嗜好データに基づき並び替える並び替えステップと、

前記並び替えステップの処理で並び替えられた前記コンテンツデータを 1 単位として扱えるように合成する合成ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 5】 コンテンツデータの記憶を制御する記憶制御ステップと、
ユーザの嗜好を判断するための嗜好データを管理する管理ステップと、
前記ユーザの指示に対応し、前記記憶制御ステップにより記憶が制御された前記コンテンツデータから前記コンテンツデータを読み出す読み出しステップと、
前記読み出しステップの処理で読み出された前記コンテンツデータを、前記管理ステップの処理で管理された前記嗜好データに基づき並び替える並び替えステップと、
前記並び替えステップの処理で並び替えられた前記コンテンツデータを 1 単位として扱えるように合成する合成ステップと
を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 6】 コンテンツデータの記憶を制御する記憶制御ステップと、
ユーザの嗜好を判断するための嗜好データを管理する管理ステップと、
前記ユーザの指示に対応し、前記記憶制御ステップにより記憶が制御された前記コンテンツデータから前記コンテンツデータを読み出す読み出しステップと、
前記読み出しステップの処理で読み出された前記コンテンツデータを、前記管理ステップの処理で管理された前記嗜好データに基づき並び替える並び替えステップと、
前記並び替えステップの処理で並び替えられた前記コンテンツデータを 1 単位として扱えるように合成する合成ステップと
をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は情報処理装置および方法、記録媒体、およびプログラムに関し、特に、電子書籍を取り扱う装置に用いて好適な情報処理装置および方法、記録媒体、

およびプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

テキストデータから構成される電子書籍が一般に普及しつつある。電子書籍は、紙の書籍（以下、紙書籍と称する）で、一般に活字として記録されている情報をテキストデータの情報として、所定の電子書籍用の端末装置により、あたかも紙書籍によりページが見開きの状態となっているように表示されるものである。電子書籍は、所定のボタンにより1ページ分の画像がスライドして表示されることにより、あたかも紙書籍を広げて、1ページずつ捲っているかのように表示される。

【0003】

そのような電子書籍の購入は、書店で購入することができることは勿論であるが、インターネットなどのネットワークを介してデータを送受信し、購入できるようにすることが提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【0004】

【特許文献1】

特開2002-245265号公報（第3，4頁）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ネットワークを介して電子書籍を購入するのは、例えば、自宅などに居ながらにして所望の書籍が購入できるため、使い勝手がよい。しかしながら、電子書籍に限ったことではないが、例えば、雑誌Aの記事aと雑誌Bの記事bだけを読みたいと所望するユーザは、雑誌Aと雑誌Bを購入しなくてはならず、所望していない記事（記事aや記事b以外の記事）までも含めて購入しなくてはならなかった。

【0006】

このようなことは、ユーザ（読者）に取っては購入費が高くなり、好ましい状況ではない。また、そのために購買力が低下してしまうと、雑誌を販売している側にとっても好ましい状況ではない。

【0007】

また、電子書籍に限らず、ユーザが読みたい順に記事が並んでいるわけではない。換言すれば、記事の並びは、雑誌が作成された時点で決定されているものであり、ユーザの意向が反映されたものではない。そのため、ユーザは、所望の記事まで頁をめくり、次の記事を読むために、次の記事の頁まで頁をめくりといった動作を繰り返す必要があり、面倒であるといった問題があった。そのようなことは、特に、記事が増え、頁数が増すと、顕著に表れる問題点であり、所望の記事までたどり着くまでが面倒であるといった問題があった。

【0008】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、ユーザが読みやすいように記事を並べ、かつ、それらの記事は、ユーザが所望した記事で構成されるようにする。

【0009】**【課題を解決するための手段】**

本発明の情報処理装置は、コンテンツデータを記憶する記憶手段と、ユーザの嗜好を判断するための嗜好データを管理する管理手段と、ユーザの指示に対応し、記憶手段からコンテンツデータを読み出す読み出し手段と、読み出し手段により読み出されたコンテンツデータを、管理手段により管理されている嗜好データに基づき並び替える並び替え手段と、並び替え手段により並び替えられたコンテンツデータを1単位として扱えるように合成する合成手段とを含むことを特徴とする。

【0010】

前記管理手段は、ユーザの指示により、読み出し手段が読み出したコンテンツデータのジャンルを判断し、その判断結果に基づくジャンルに属するコンテンツデータの読み出し回数を、ユーザを識別するための情報と関連付けて管理するようにすることができる。

【0011】

前記合成手段により1単位として扱えるように合成されるコンテンツデータは、コンテンツデータと他のコンテンツデータとを識別するための情報と、記憶手

段でコンテンツデータが記憶されている位置を示す情報を少なくとも含むようにすることができる。

【0012】

本発明の情報処理方法は、コンテンツデータの記憶を制御する記憶制御ステップと、ユーザの嗜好を判断するための嗜好データを管理する管理ステップと、ユーザの指示に対応し、記憶制御ステップにより記憶が制御されたコンテンツデータからコンテンツデータを読み出す読み出しステップと、読み出しステップの処理で読み出されたコンテンツデータを、管理ステップの処理で管理された嗜好データに基づき並び替える並び替えステップと、並び替えステップの処理で並び替えられたコンテンツデータを1単位として扱えるように合成する合成ステップとを含むことを特徴とする。

【0013】

本発明の記録媒体のプログラムは、コンテンツデータの記憶を制御する記憶制御ステップと、ユーザの嗜好を判断するための嗜好データを管理する管理ステップと、ユーザの指示に対応し、記憶制御ステップにより記憶が制御されたコンテンツデータからコンテンツデータを読み出す読み出しステップと、読み出しステップの処理で読み出されたコンテンツデータを、管理ステップの処理で管理された嗜好データに基づき並び替える並び替えステップと、並び替えステップの処理で並び替えられたコンテンツデータを1単位として扱えるように合成する合成ステップとを含むことを特徴とする。

【0014】

本発明のプログラムは、コンテンツデータの記憶を制御する記憶制御ステップと、ユーザの嗜好を判断するための嗜好データを管理する管理ステップと、ユーザの指示に対応し、記憶制御ステップにより記憶が制御されたコンテンツデータからコンテンツデータを読み出す読み出しステップと、読み出しステップの処理で読み出されたコンテンツデータを、管理ステップの処理で管理された嗜好データに基づき並び替える並び替えステップと、並び替えステップの処理で並び替えられたコンテンツデータを1単位として扱えるように合成する合成ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0015】

本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、ユーザの指示により読み出されたコンテンツデータは、ユーザの嗜好に応じた並びにされてユーザに提供されるとともに、その提供されるコンテンツデータが複数存在する場合であっても、1つのデータのように扱えるように、合成されて提供される。

【0016】**【発明の実施の形態】**

以下に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は、本発明の情報処理装置を含む情報処理システムの一実施の形態の構成を示す図である。図1に示した情報処理システムは、テキストデータから構成される電子書籍を取り扱うシステムである。電子書籍は、紙の書籍で、一般に活字として記録されている情報をテキストデータの情報として、所定の電子書籍用の端末装置（図1では、ユーザ端末4）により、あたかも紙書籍によりページが見開きの状態となっているように表示されるものである。

【0017】

ネットワーク1は、インターネットなどの広域ネットワークやLAN（Local Area Network）などから構成されている。ネットワーク1には、出版社サーバ2-1乃至2-3、コントロールセンタ3、およびユーザ端末4が接続されている。以下の説明において、出版社2-1乃至2-3を個々に区別する必要がない場合、単に出版社サーバ2と記述する。また、ここでは、説明の都合上、出版社2-1乃至2-3しか示さないが、ネットワーク1には、複数の出版社サーバ2が接続され、ユーザ端末4も、同様に、複数接続されている。

【0018】

なお、図1に示したシステムにおいては、ユーザが電子書籍を購入したときの代金の支払いなどの課金に関わるサーバなどは、本実施の形態において、直接的な関わりはないため図示していないが、そのようなサーバは、適宜必要に応じて設置することは可能である。

【0019】

図2は、出版社サーバ2の内部構成例を示す図である。出版社サーバ2は、コ

ンピュータにより構成することができる。出版社サーバ2のCPU（Central Processing Unit）11は、ROM（Read Only Memory）12に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM（Random Access Memory）13には、CPU11が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムなどが適宜記憶される。

【0020】

入出力インターフェイス15は、キーボードやマウスから構成される入力部16が接続され、入力部16に入力された信号をCPU11に出力する。また、入出力インターフェイス15には、ディスプレイやスピーカなどから構成される出力部17も接続されている。

【0021】

さらに、入出力インターフェイス15には、ハードディスクなどから構成される記憶部18、および、インターネットなどで構成されるネットワーク1を介して他の装置（例えば、コントロールセンタ3）とデータの授受を行う通信部19も接続されている。ドライブ20は、磁気ディスク31、光ディスク32、光磁気ディスク33、半導体メモリ34などの記録媒体からデータを読み出したり、データを書き込んだりするときに用いられる。

【0022】

出版社サーバ2は、例えば雑誌などのコンテンツデータをネットワーク1を介してコントロールセンタ3に送信する。出版社サーバ2から送信されるコンテンツデータは、出版社サーバ2を管理する出版社が、紙媒体で発行した雑誌の内容をデジタル化したものでも良いし、電子書籍用にデジタルデータとして作成したものでもよい。

【0023】

出版社サーバ2の記憶部18には、コンテンツデータが記憶され、その記憶されているコンテンツデータが、通信部19から送信される。または、記憶部18に記憶されているコンテンツデータ、または、作成されたコンテンツデータが、ドライブ20にセットされている記録媒体に記録され、その記録媒体が、コントロールセンタ3に送信（送付）されるようにしても良い。

【0024】

図3は、コントロールセンタ3の内部構成例を示す図である。コントロールセンタ3は、コンピュータにより構成することができる。コントロールセンタ3のCPU51は、ROM52に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM53には、CPU51が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムなどが適宜記憶される。

【0025】

入出力インターフェイス55は、キーボードやマウスから構成される入力部56が接続され、入力部56に入力された信号をCPU51に出力する。また、入出力インターフェイス55には、ディスプレイやスピーカなどから構成される出力部57も接続されている。

【0026】

さらに、入出力インターフェイス55には、ハードディスクなどから構成される記憶部58、および、インターネットなどで構成されるネットワーク1を介して他の装置（例えば、出版社サーバ2）とデータの授受を行う通信部59も接続されている。ドライブ60は、磁気ディスク71、光ディスク72、光磁気ディスク73、半導体メモリ74などの記録媒体からデータを読み出したり、データを書き込んだりするときに用いられる。

【0027】

ユーザ端末4は、パーソナルコンピュータやPDA（Personal Digital Assistance）などでも良いし、電子書籍を取り扱う専用の端末でも良い。その内部構成は、基本的に、コントロールセンタ3と同様に構成することが可能であるので、その説明は省略する。

【0028】

コントロールセンタ3のRAM53には、図4に示すような機能を有するプログラムが展開され、記憶部58には、図4に示すようなデータが記憶されている。注文受付部101は、ユーザからの電子書籍の購入の注文を受け付ける部分であり、注文を受け付けると、その注文に関する情報を嗜好判断部102または選択部103に供給する。

【0029】

嗜好判断部102に供給される情報には、注文を出してきたユーザを識別するための情報（以下、適宜、ユーザ情報と称する）が少なくとも含まれ、選択部103に供給される情報には、注文された電子書籍を識別するための情報（以下、適宜、電子書籍識別情報と称する）が少なくとも含まれる。

【0030】

ユーザ情報としては、このシステムを利用するユーザは、予めユーザ登録を行っていないと利用できないように設定してある場合、登録時のパスワードやユーザIDなどであり、ユーザ登録を必要としない場合、氏名や住所などである。ユーザ情報は、一意に、注文を出してきたユーザを識別できる情報であればよい。

【0031】

嗜好判断部102は、供給されたユーザ情報を基に、記憶部58に記憶されている嗜好データ111を検索し、電子書籍の注文を発注してきたユーザの嗜好を読み出す。読み出されたユーザの嗜好は、ソート部104に供給される。一方、選択部103は、注文受付部101から供給された電子書籍識別情報を基に、記憶部58に記憶されているコンテンツデータ112を検索し、ユーザが発注してきた電子書籍としてのコンテンツデータを読み出し、ソート部104に供給する。

【0032】

ソート部104は、選択部103から供給されたコンテンツデータを、嗜好判断部102から供給されたユーザの嗜好に対応して並び替え（ソート）を行い、そのデータを合成部105に出力する。合成部105は、ソートされた複数のコンテンツデータを1冊の電子書籍として、ユーザに提供するための処理を実行する。1冊の電子書籍とされたコンテンツデータは、ユーザ端末4に対して、通信部59により送信される。

【0033】

図5のフローチャートを参照して、出版社サーバ2とコントロールサーバ3との間で行われる処理について説明する。出版社サーバ2は、ステップS11にお

いて、コンテンツデータを作成する。ここで、コンテンツデータについて、図6を参照して説明する。出版社2は、電子書籍として、複数の雑誌を発行している。ここでは、その雑誌を雑誌A乃至雑誌M ($M = \text{自然数}$) とする。

【0034】

ここでは、雑誌というのは、俗に週刊誌、月刊誌などと称されるものを含むことは勿論のこと、新聞、単行本などと称されるものも含む。換言すれば、ここでは、雑誌とは、テキストデータや画像データなどで構成される電子書籍として提供できる全てのものを総称するとする。また、雑誌の種類は、小説、漫画、新聞記事など、多岐にわたり、その種類に限定はない。

【0035】

出版社2が発行する雑誌には、複数の記事が存在する。その記事の1つ1つを、ここでは、コンテンツデータと称する。例えば、図6に示した雑誌Aは、コンテンツデータA1乃至A m ($m = \text{自然数}$) から構成されている。同じく、雑誌Bは、コンテンツデータB1乃至B n ($n = \text{自然数}$ 、 m と同数でも良い) から構成されている。

【0036】

雑誌Aが、俗に雑誌や新聞と称される場合、コンテンツデータA1乃至A m は、それぞれ、記事と称される単位分のデータである。雑誌Aが、俗に小説と称される場合、コンテンツデータA1乃至A m は、それぞれ、章と称される単位分のデータである。雑誌Aが、俗に小説と称される場合で、その小説が、連続もの(例えば、10巻で完結するようなもの)であるとき、各コンテンツデータAは、1巻分のデータに相当し、雑誌Aは、全巻分のデータを含むものとしても良い。

【0037】

このように、コンテンツデータは、通常、紙媒体では、1冊として扱われる単位をさらに細かい単位で扱えるようにしたものであり、後述する処理により、ユーザは、このコンテンツデータ単位での提供を受けることが可能とされている。すなわち、従来では所望の記事を購入するためには、所望していない記事が含まれた1冊の雑誌という単位で購入する必要があったが、本実施の形態においては、所望の雑誌の中の所望の記事のみを購入することが可能となる。

【0038】

図5のフローチャートの説明に戻り、ステップS11においては、図6を参照して説明したようなコンテンツデータが作成される。作成されたコンテンツデータは、コンテンツデータを一意に識別するためのIDが、ステップS12において付加される。IDが付加されることにより、例えば、1つのコンテンツデータは、図7に示したような構成のデータとされる。

【0039】

IDは、雑誌を識別するための雑誌識別子131と、コンテンツデータを識別するためのコンテンツデータ識別子132を少なくとも含む。IDとして、出版社を識別するための識別子を含めるようにしても良いし、含める場合、その出版社の識別子は、雑誌識別子131に含まれるようにしても良い。また、雑誌識別子131とコンテンツデータ識別子132は、1つのIDとして構成されていても良く、一意に1つのコンテンツデータを識別できる情報であればよい。

【0040】

コンテンツデータは、IDの他に、そのコンテンツデータの内容を簡潔に表したタイトル133、コンテンツデータにより提供されるコンテンツのジャンルの情報であるジャンル134、およびコンテンツデータ自体のデータであるコンテンツデータ内容135も含まれる。図7に示したコンテンツデータの構成は、一例であり、そのほかの情報やデータが含まれるようにしても良い。

【0041】

ステップS12において、IDが付加されることにより、図7のような構成にされたコンテンツデータは、ステップS13において、コントロールサーバ3に対して送信される。コントロールサーバ3は、ステップS21において、出版社サーバ2から送信されてきたコンテンツデータを受信する。

【0042】

受信されたコンテンツデータは、コントロールサーバ3の記憶部58に、コンテンツデータ112として記憶される。

【0043】

このような処理が、コンテンツデータ毎に繰り返され、また、各出版社サーバ

2毎に同様の処理が行われることにより、コントロールサーバ3の記憶部58には、複数の雑誌社の複数のコンテンツデータが記憶される。

【0044】

次に、図8のフローチャートを参照して記憶部58に記憶されたコンテンツデータ112を、ユーザの注文に応じて送信する際の処理について説明する。図8に示したフローチャートの処理は、コントロールサーバ3により行われる。ステップS41において、コントロールサーバ3の注文受付部101は、ユーザからの電子書籍購入の注文を受けたか否かを判断する。

【0045】

注文を受け付けたと判断されるまで、ステップS41の処理が繰り返される。注文を受け付けたと判断された場合、注文受付部101には、ユーザ情報と、注文された電子書籍を識別するための情報（電子書籍識別情報）が入力される。注文受付部101は、入力したユーザ情報を嗜好判断部102に供給し、電子書籍識別情報を選択部103に供給する。

【0046】

嗜好判断部102は、ステップS42において、供給されたユーザ情報を基に、注文を出してきたユーザの嗜好を判断する。嗜好判断部102は、ユーザの嗜好を判断する際、記憶部58に記憶されている嗜好データ111を参照する。嗜好データ111は、例えば、図9に示すようなデータ構造とされている。嗜好データ111は、ユーザを識別するためのユーザ名と、ジャンルから構成されている。

【0047】

ジャンルは、図9に示したように、例えば、“政治”、“経済”、“社会”、“スポーツ”、“芸能”などの複数のジャンルが設定されている。各ユーザ名とジャンルの各ジャンルが交わる場所には、数字が記憶されている。その数字は、そのユーザ名のユーザが、そのジャンルを選択した（注文した）回数である。ここでは、このように、注文した回数を用いてユーザの嗜好を管理し、判断材料に用いる。

【0048】

ユーザが注文した回数が多いジャンルは、ユーザが、好きなジャンルであると判断することができる。そのため、ジャンル毎に管理された注文回数により、ユーザの嗜好を判断することができる。このような、嗜好データ 1 1 1 の作成については、後述する。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 4 2 において嗜好判断部 1 0 2 が行う嗜好判断は、供給されたユーザ情報から、まず、この場合、ユーザ名を特定する。その特定されたユーザ名に対応するデータを、嗜好データ 1 1 1 から読み出す。読み出されたデータを用いて、数値が大きいジャンル順に並び変える。そのようにすることで、注文を出してきたユーザの嗜好の傾向が判断される。

【 0 0 5 0 】

なお、ユーザ名が特定できない場合、新規のユーザとして取り扱い、新たに、嗜好データ 1 1 1 に、そのユーザのユーザ名を登録し、それ以降の注文に対応して嗜好データが構築されるようにする。このような嗜好データ 1 1 1 の作成については、図 1 3 のフローチャートを参照して後述する。

【 0 0 5 1 】

ステップ S 4 2 においてユーザの嗜好が判断される一方で、選択部 1 0 3 は、ステップ S 4 3 において、コンテンツデータの読み出しを行う。選択部 1 0 3 には、注文受付部 1 0 1 からユーザが発注してきたコンテンツデータを識別するための電子書籍識別情報が供給されているが、その電子書籍識別情報を基に、記憶部 5 8 に記憶されているコンテンツデータ 1 1 2 内からコンテンツデータが読み出される。

【 0 0 5 2 】

記憶部 5 8 に記憶されている各コンテンツデータは、図 7 を参照して説明したような構造とされているが、このような構造のコンテンツデータを一意に識別し、読み出すためには、雑誌識別子 1 3 1 とコンテンツデータ識別子 1 3 2 が電子書籍識別情報として供給されればよい。

【 0 0 5 3 】

ステップ S 4 3 において、選択部 1 0 3 により読み出されたコンテンツデータ

は、ソート部 104 に供給される。ソート部 104 には、ステップ S42 において嗜好判断部 102 が判断したユーザの嗜好に関する情報も供給されている。ソート部 104 は、ステップ S44 において、入力されたコンテンツデータを、同じく入力されたユーザの嗜好に関する情報を基に、並び変える。ここで、この並び替えまでの処理について再度、図 10、図 11 を参照して説明する。

【0054】

まず、選択部 103 が行うコンテンツデータの選択について、図 10 を参照して説明するに、ユーザが注文したのが、入力された電子書籍識別情報から雑誌 A のコンテンツデータ A1 とコンテンツデータ A5、雑誌 B のコンテンツデータ B2、および、雑誌 C のコンテンツデータ C10 とコンテンツデータ C15 の、計 5 個のコンテンツデータである場合、それらのコンテンツデータが、記憶部 58 のコンテンツデータ 111 内から読み出される。

【0055】

このように、本実施の形態においては、雑誌単位ではなく、その雑誌内の各コンテンツデータ毎に読み出しが可能にされている。従って、ユーザにコンテンツデータ毎に提供することが可能にされている。

【0056】

図 11 を参照してソート部 104 が行うコンテンツデータの並び替えの処理について説明する。図 10 を参照して説明したように、選択部 103 により読み出されたコンテンツデータは、ソート部 104 に供給されるわけだが、その供給されたコンテンツデータのジャンルは、図 11 に示すように、それぞれ、コンテンツデータ A1 が経済、コンテンツデータ A5 が政治、コンテンツデータ B2 が芸能、コンテンツデータ C10 が経済、および、コンテンツデータ C15 がスポーツとなっている。

【0057】

また、ソート部 104 には、嗜好判断部 102 からユーザの嗜好に関するデータも供給されるわけだが、そのデータは、図 11 に示すように、嗜好が高い順に、経済、芸能、社会、スポーツ、政治・・・の順になっている。このような嗜好の情報に基づき、コンテンツデータが並び替えられる。図 11 においては、嗜好

の情報を中央にし、図中左側が並び替えられる前の状態を示し、右側が並び替えられた後の状態を示している。嗜好データは、フィルタのような役割をはたし、図中右側に示したコンテンツデータが、嗜好データというフィルタを介すことにより、ユーザの嗜好の高い順に並び替えられる。

【 0 0 5 8 】

図 1 1 を参照して具体的に説明するに、まず、嗜好が高い“経済”に関するコンテンツデータが、最上位に来るように並び替えられる。この場合、“経済”に関するコンテンツデータは、コンテンツデータ A 1 とコンテンツデータ C 1 0 であるので、この 2 つのコンテンツデータが、最上位に位置するように、並び替えられる。

【 0 0 5 9 】

次に、“芸能”に関するコンテンツデータが、コンテンツデータ C 1 0 の次に配置されるように、並び替えが行われる。この場合、“芸能”に関するコンテンツデータは、コンテンツデータ B 2 だけであるので、そのコンテンツデータ B 2 が、コンテンツデータ C 1 0 の下に配置されるように、並び替えが行われる。次に、“社会”に関するコンテンツデータが、コンテンツデータ B 2 の次に配置されるように、並び替えが行われる。この場合、“社会”に関するコンテンツデータは、記憶部 5 8 から読み出されていないため、並び替えの対象となるコンテンツデータはなく、そのために、並び替えの処理は行われない。

【 0 0 6 0 】

次に“スポーツ”に関するコンテンツデータが、コンテンツデータ B 2 の次に配置されるように、並び替えが行われる。この場合、“スポーツ”に関するコンテンツデータは、コンテンツデータ C 1 5 だけであるので、そのコンテンツデータ C 1 5 が、コンテンツデータ B 2 の下に配置されるように、並び替えが行われる。さらに、“政治”に関するコンテンツデータが、コンテンツデータ C 1 5 の次に配置されるように、並び替えが行われる。この場合、“政治”に関するコンテンツデータは、コンテンツデータ A 5 だけであるので、そのコンテンツデータ A 5 が、コンテンツデータ C 1 5 の下に配置されるように、並び替えが行われる。

【0 0 6 1】

このような処理が、読み出された全てのコンテンツデータに対して繰り返し行われる。

【0 0 6 2】

このような処理が終了されると、ステップ S 4 5（図 8）において、合成処理が実行される。この合成処理とは、並び替えが行われた複数のコンテンツデータを 1 冊の電子書籍としてユーザに提供するために行われる処理である。図 1 2 を参照して説明するに、並び替えられたコンテンツデータを 1 まとまりにし、表紙 1 4 1 を付けるといった処理である。

【0 0 6 3】

表紙 1 4 1 は、例えば、購入日時、小説のタイトル名、雑誌名などの情報が記載される。このような情報が、複数記載されるようにしても良いし、1 つだけ記載されるようにしても良い。

【0 0 6 4】

このようにして、1 冊の電子書籍として扱える状態にされたコンテンツデータは、ステップ S 4 6 において、注文を出してきたユーザのユーザ端末 4 に対して送信される。

【0 0 6 5】

このようなユーザの嗜好にあった配置に、コンテンツデータの並びが制御された、1 冊の電子書籍として扱えるコンテンツデータを送信するという処理に用いられる、嗜好データ 1 1 2（図 9）の作成について、図 1 3 のフローチャートを参照して説明する。図 1 3 に示したフローチャートの処理は、嗜好判断部 1 0 2 において行われる。また、嗜好判断部 1 0 2 は、図 1 3 に示したフローチャートの処理を、ユーザからの注文を受けた際に行う。

【0 0 6 6】

上述したように、ユーザからの注文を受けた際、嗜好判断部 1 0 2 は、注文受付部 1 0 1 からユーザ情報が供給されるわけだが、そのユーザ情報から、注文を出してきたユーザを特定し、そのユーザの嗜好に関する情報が、記憶部 5 8 に嗜好データ 1 1 1 として記憶されているか否かを、ステップ S 6 1 において判断す

る。この判断は、新規のユーザであるか否かを判断するのと同じの処理である。

【0067】

ステップS61において、新規のユーザであると判断された場合、ステップS62に進み、その新規のユーザであると判断されたユーザの嗜好に関する情報を記憶するための欄（図9に示したようなユーザ名と、各ジャンル毎に数値が記載される欄）が設けられる。その設けられた欄に、ステップS64以下の処理で得られる情報が記載される。

【0068】

一方、ステップS61において、新規のユーザではないと判断された場合、既に、注文を出してきたユーザに対応する嗜好データは、記憶部58に記憶されていることを示しているので、その記憶されている嗜好データが、ステップS63において読み出される。この際読み出される嗜好データは、各ジャンル毎に管理されている数値である。

【0069】

ステップS64において、ジャンルの判断が行われる。このジャンルの判断は、ユーザが注文を出してきたコンテンツデータのジャンルを判断する処理である。この判断は、選択部103から供給される情報により行われる。選択部103には、電子書籍識別情報が注文受付部101から供給され、その電子書籍識別情報を基に、記憶部112から、ユーザが注文を出してきた電子書籍のコンテンツデータが読み出されるわけだが、その読み出されたコンテンツデータには、そのコンテンツデータのジャンルを示すジャンル134（図7）が含まれている。

【0070】

このジャンル134の情報を選択部103から供給されることにより、嗜好判断部102は、ユーザが注文を出してきたコンテンツデータのジャンルを判断する。このようにしてジャンルが判断されると、ステップS65において、ステップS63において読み出されたデータの、判断されたジャンルに対応する数値が1だけ加算される。ステップS62からステップS64以降の処理に来た場合には、読み出されたデータは全て0と設定された状態から、同様の処理が行われる。

【 0 0 7 1 】

このようにして、ユーザが注文を出してきたコンテンツデータのジャンルの値が、注文の回数に応じた数値に更新される。そして、更新された数値は、注文された全てのコンテンツデータに対して同様の処理が繰り返された時点で、ステップ S 6 6 の処理として、記憶部 5 8 に嗜好データ 1 1 1 として記憶される。

【 0 0 7 2 】

このようにして作成され、記憶部 5 8 に記憶された嗜好データ 1 1 1 が、上述したように、並び換えなどの処理が実行される際に用いられる。また、嗜好データの作成のための処理は、図 8 に示したフローチャートの処理の、例えば、ステップ S 4 4 以降の処理が行われる際に、並列的に行われるようにしても良い。

【 0 0 7 3 】

上述した実施の形態においては、ユーザの注文内容を判断することにより、嗜好データ 1 1 1 が作成されたとしたが、ユーザが自身の嗜好を登録できるようにしても良い。上述したように、嗜好データ 1 1 1 は、複数のジャンルに分類されており、そのジャンルを、ユーザが、好みの順位を登録できるようにすれば、ユーザ自身が嗜好を登録できるようになり、そのようなデータを利用することができる。

【 0 0 7 4 】

また、上述したように、ユーザの注文内容を判断することにより、嗜好データ 1 1 1 が作成されるようにした場合においても、注文回数を累積加算し、その累積加算された値を用いてユーザの嗜好を把握するとしたが、累積加算の値をそのままもちいるのではなく、例えば、累積加算の値が最も高い値のジャンルを 1、次に値が高いジャンルを 2 というように、順位付けし、その順位を管理するようにしても良いし、何らかの重み付けを施して管理するようにしても良い。

【 0 0 7 5 】

上述したように、ユーザに提供される電子書籍内のコンテンツデータの配列は、ユーザの嗜好を反映したものとなっているため、ユーザにとっては読みやすいものとなっている。ここで、図 8 のフローチャートの処理が終了され、ステップ S 4 6 の処理として、ユーザのユーザ端末 4 に送信された電子書籍としてのコン

テンツデータの表示について説明する。

【0076】

図14は、ユーザ端末4の表示手段としてのディスプレイ151上に表示される画面の一例を示す図である。図14に示した例では、ディスプレイ151上に、“7/25の本”、“7/26の本”、および“小説A”といった3つの項目が表示されている例を示している。このとき表示される項目は、表紙141（図12）の部分に記載されているデータである。

【0077】

表紙141の部分に記載されているデータが、“7/25の本”といったような項目を表示させるためのデータである場合、このような表紙は、例えば、含まれているコンテンツデータの内容が、新聞の記事であるようなときや、複数の雑誌からのコンテンツデータの集まりであるようなときに適している。

【0078】

ディスプレイ151上には、カーソル161も表示されている。このカーソル161は、項目間を移動可能にされており、ユーザは、操作部（不図示）を操作することにより、所望の項目上に、移動させることが可能とされている。ユーザが、内容を確認したい項目上に、カーソル161を移動させ、決定を示す操作を行うと、その項目の内容に、ディスプレイ151の表示が切り換えられる。

【0079】

表示が切り換えられたディスプレイ151上の画面の一例を図15に示す。図15に示した例は、図12に示したようなコンテンツデータが含まれる電子書籍が選択された場合を示している。各コンテンツデータには、図7を参照して説明したように、タイトル133として、そのコンテンツデータの内容に関するタイトルのデータが含まれている。

【0080】

このタイトル133に記載されているデータに基づいたテキストが、図15に示したようにディスプレイ151上に表示される。“コンテンツデータA1”に対応するタイトルは“タイトルA1”であり、“コンテンツデータC10”に対応するタイトルは“タイトルC10”であり、“コンテンツデータB2”に対応

するタイトルは“タイトル B 2”であり、“コンテンツデータ C 1 5”に対応するタイトルは“タイトル C 1 5”であり、“コンテンツデータ A 5”に対応するタイトルは“タイトル A 5”である。

【0 0 8 1】

この表示は、上述したように、ユーザの嗜好を反映した並びとされている。そのため、ユーザは、全てのタイトルを見た後、内容を確認したい所望のタイトルを選択するといったような操作を行わなくても、上から順番に内容を確認していけば、自己の嗜好に合った順にコンテンツデータを確認することができる。よって、ユーザにとって、煩わしい操作をしなくても、所望の記事が読めることとなり、使い勝手の良い電子書籍を扱うシステムを提供することが可能となる。

【0 0 8 2】

このように表示されているタイトル内から、ユーザは、内容を確認したいタイトルを選択すると、ディスプレイ 1 5 1 上の表示は、そのタイトルに対応する内容に切り換えられる。ユーザ端末 4 が 1 画面を有している場合、その画面の表示が切り換えられるが、2 画面を有している場合、例えば、一方の画面にタイトルを表示し、他方の画面に選択されたタイトルに対応する内容を表示するようにしても良い。

【0 0 8 3】

画面上に表示される内容は、コンテンツデータ内容 1 3 5（図 7）に記憶されているデータである。コンテンツデータ内容 1 3 5 に記憶されているデータとしては、コンテンツそのもののデータでも良いし、その他の形式のデータでも良い。コンテンツそのもののデータである場合、そのデータに基づいた表示が行われればよい。その他のデータの形式のデータとしては、例えば、URL（Uniform Resource Locator）などが考えられる。

【0 0 8 4】

URL をコンテンツデータ内容 1 3 5 に記憶させるようにした場合、このコンテンツデータ内容 1 3 5 のデータが必要とされたとき、記憶されている URL が読み出され、その URL 先のコンピュータからデータがダウンロードされ、そして、そのダウンロードされたデータに基づいた表示が行われれば良い。このよう

にURLをコンテンツデータ内容135に記憶させるようにした場合、ユーザ端末4に備えられる記憶部（不図示）の記憶容量を小さくすることができる。

【0085】

このように、本実施の形態においては、ユーザは、所望のコンテンツデータだけを購入することができるので、従来のように、所望していないコンテンツデータも含めて購入しなければならないといった不都合を防ぐことが可能となり、また、購入費用を低減させることも可能となる。

【0086】

また、ユーザが注文した結果、ユーザに提供される電子書籍のコンテンツデータは、ユーザの嗜好が反映された並びで提供されるため、ユーザは、所望のコンテンツデータを検索するといった処理を行わなくても良く、電子書籍をより読みやすいものとすることが可能となる。

【0087】

なお、上述した実施の形態においては、コントロールセンタ3が、ユーザの嗜好を判断し、コンテンツデータを並び換えるとしたが、ユーザ端末4側で同様の処理が行われるようにしても良い。すなわち、コントロールセンタ3側では、注文を受けた複数のコンテンツデータを、その並びを換えるなどの処理を施すことなく、1冊の電子書籍として合成した後（1単位のデータとして扱えるようにした後）、ユーザ端末4に送信し、ユーザ端末4側は、受信した電子書籍を再生する際、自己が管理しているユーザの嗜好を反映したコンテンツデータの並びに並び替えてタイトルなどを表示するようにしても良い。

【0088】

上述した一連の処理は、それぞれの機能を有するハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、記録媒体からインストールされる。

【0089】

記録媒体は、例えば図 2 に示すように、パーソナルコンピュータ（出版社サーバ 2）とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク 3 1（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク 3 2（CD-ROM（Compact Disc-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disc）を含む）、光磁気ディスク 3 3（MD（Mini-Disc）（登録商標）を含む）、若しくは半導体メモリ 3 4 などよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、コンピュータに予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記憶されている ROM 1 2 や記憶部 1 8 が含まれるハードディスクなどで構成される。

【0 0 9 0】

なお、本明細書において、媒体により提供されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に従って、時系列的に行われる処理は勿論、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0 0 9 1】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0 0 9 2】

【発明の効果】

本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、ユーザが所望するコンテンツデータを提供することが可能となる。

【0 0 9 3】

また、本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、提供される複数のコンテンツデータは、ユーザの嗜好に応じた順に並び替えられてユーザに提供することができ、もって、ユーザが複数のコンテンツデータを扱う際に、扱いやすくすることが可能となる。

【0 0 9 4】

さらに、本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、複数のコンテンツデータが、あたかも 1 つのデータであるかのように合成の処理が施

されてユーザに提供されるため、ユーザ側で、コンテンツデータを扱いやすくすることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成を示す図である。

【図 2】

出版社サーバの内部構成例を示す図である。

【図 3】

コントロールセンタの内部構成例を示す図である。

【図 4】

記憶部に記憶されているデータについて説明するための図である。

【図 5】

コンテンツデータの記憶に関わる処理を説明するフローチャートである。

【図 6】

コンテンツデータについて説明する図である。

【図 7】

送信されるコンテンツデータの構造について説明するための図である。

【図 8】

電子書籍の販売処理について説明するためのフローチャートである。

【図 9】

嗜好データについて説明するための図である。

【図 10】

コンテンツデータの選択について説明するための図である。

【図 11】

コンテンツデータの並び替えについて説明するための図である。

【図 12】

コンテンツデータの合成について説明するための図である。

【図 13】

嗜好データの作成について説明するためのフローチャートである。

【図 1 4】

ディスプレイ上に表示される画面例を示す図である。

【図 1 5】

ディスプレイ上に表示される画面例を示す図である。

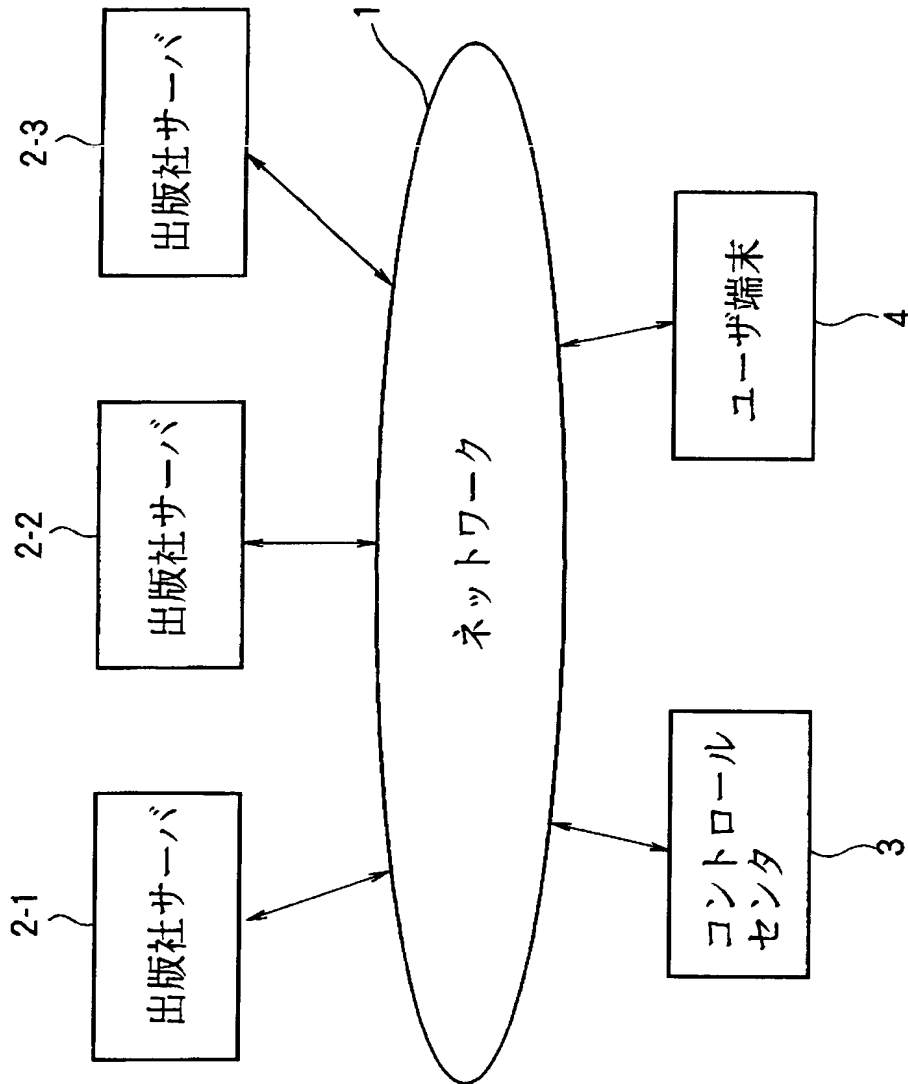
【符号の説明】

1 ネットワーク, 2 出版社サーバ, 3 コントロールセンタ, 4
ユーザ端末, 1 0 1 注文受付部, 1 0 2 嗜好判断部, 1 0 3 選択部
, 1 0 4 ソート部, 1 0 5 合成部

【書類名】 図面

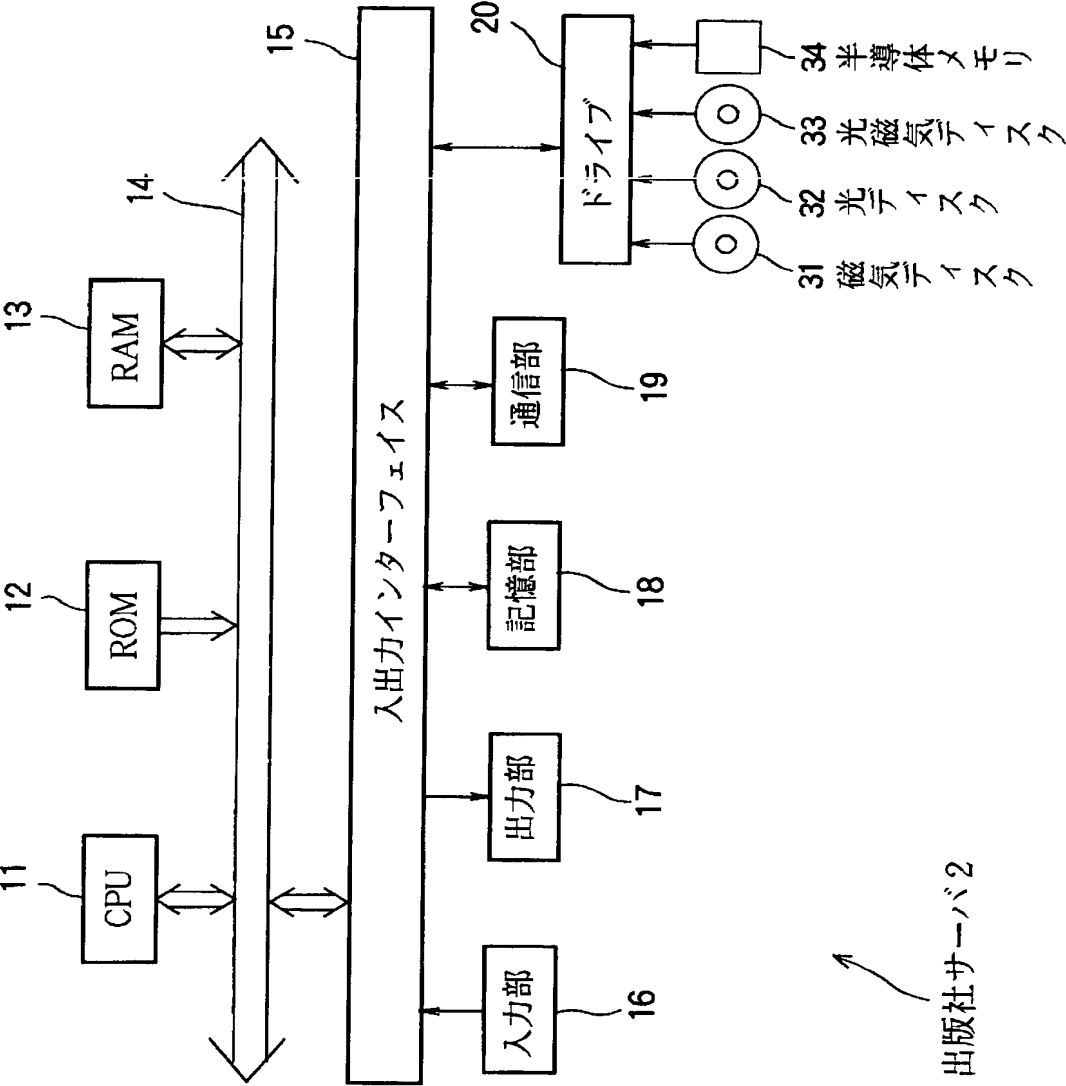
【図 1】

図 1



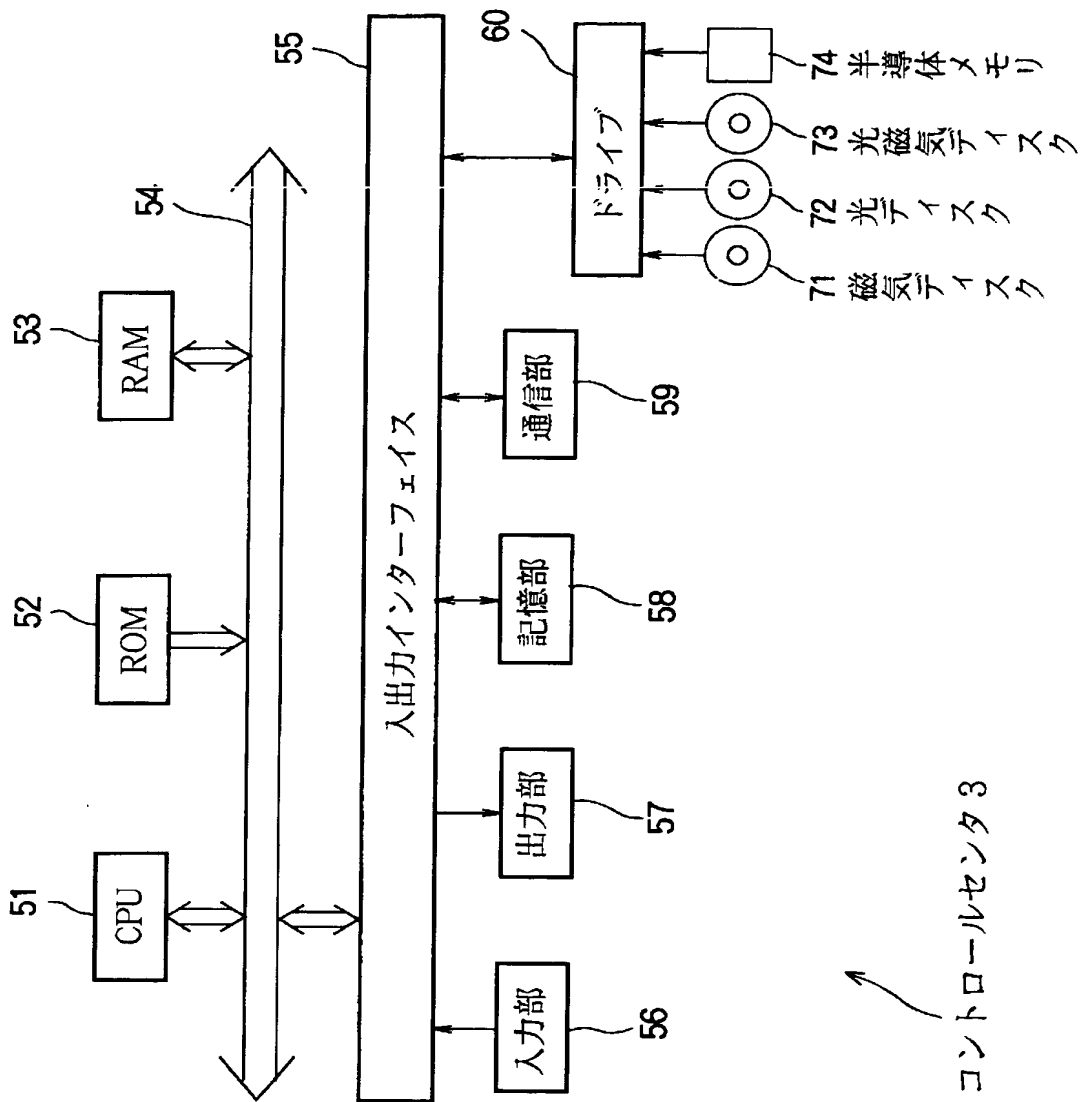
【図 2】

図 2



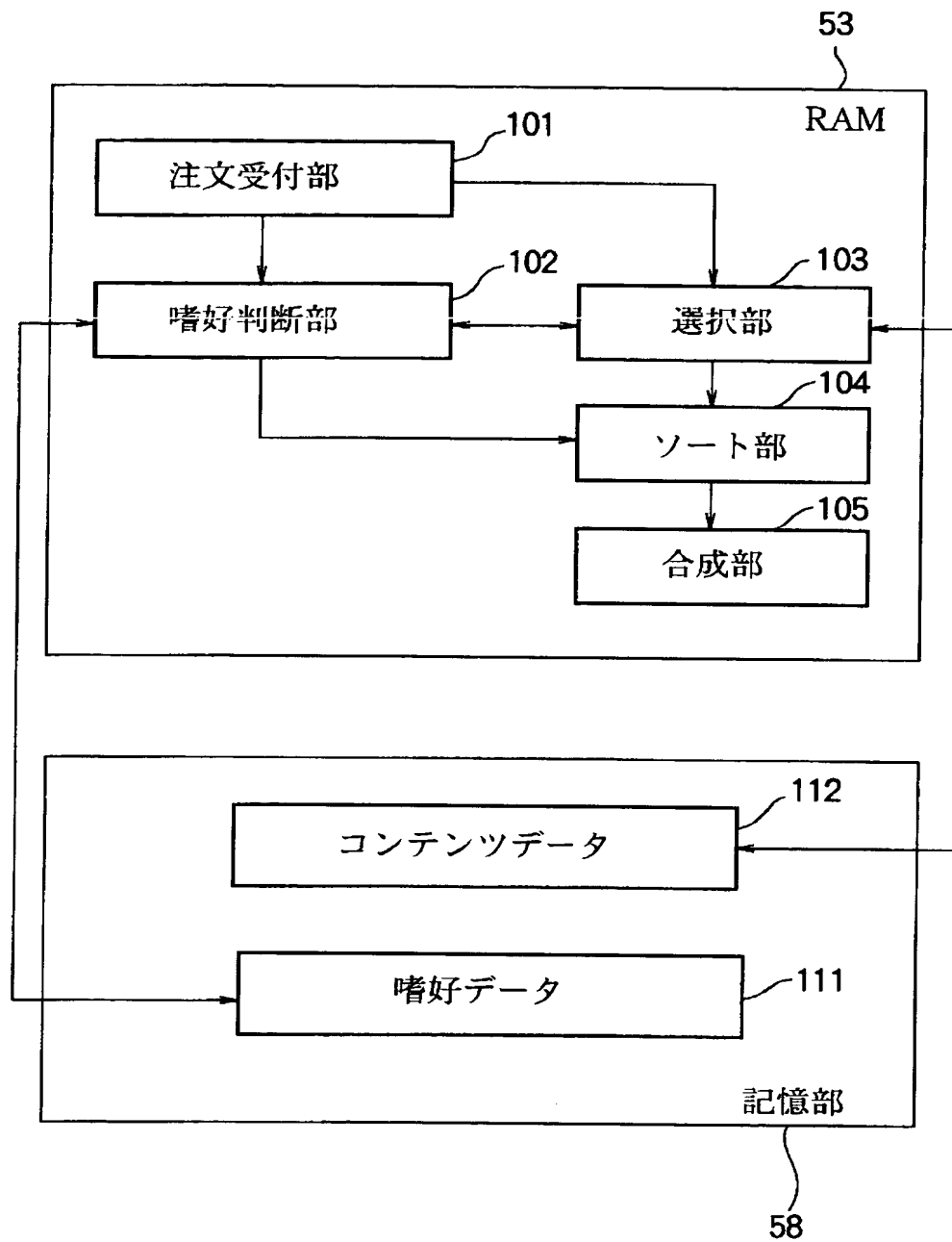
【図 3】

図 3



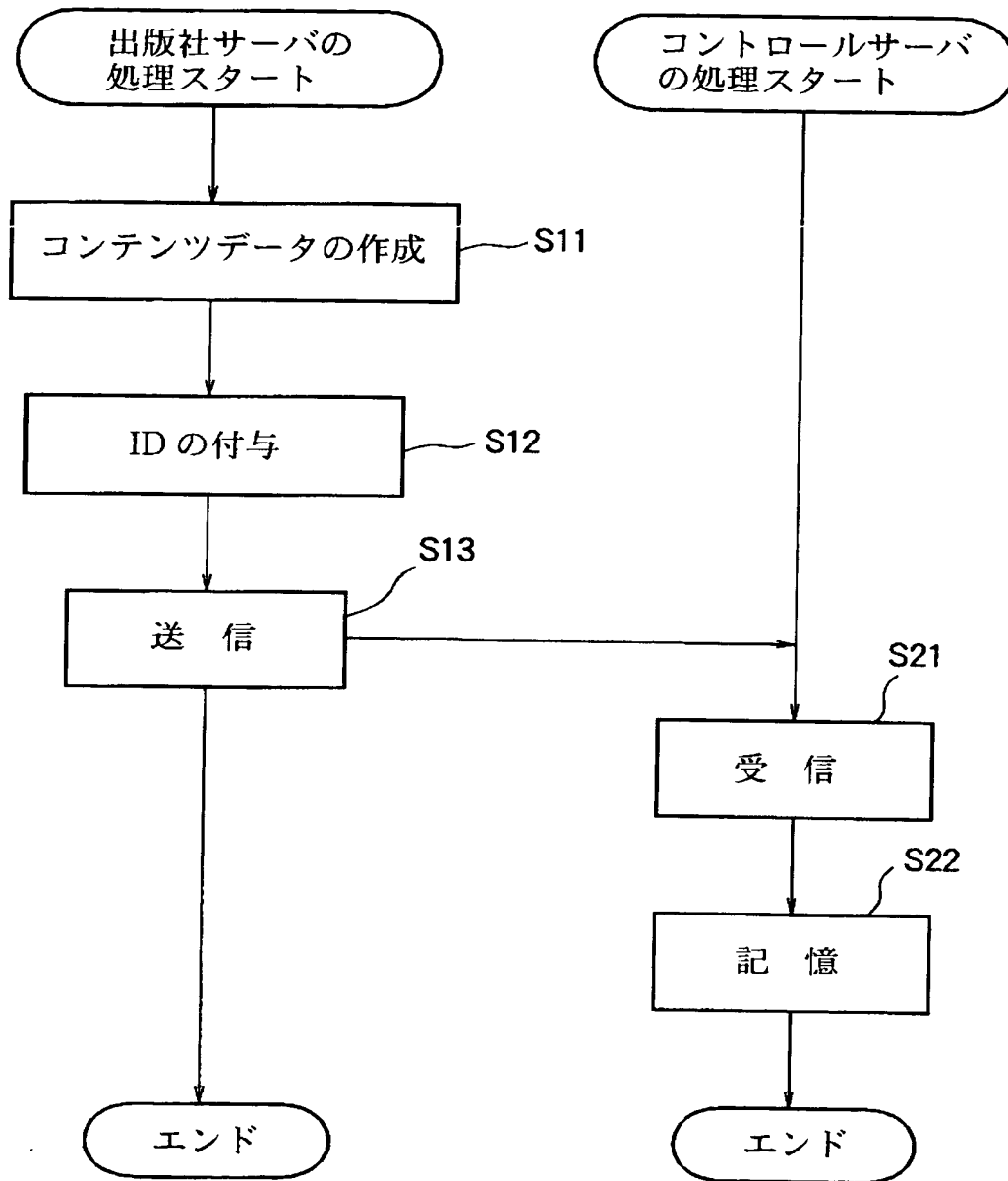
【図 4】

図 4



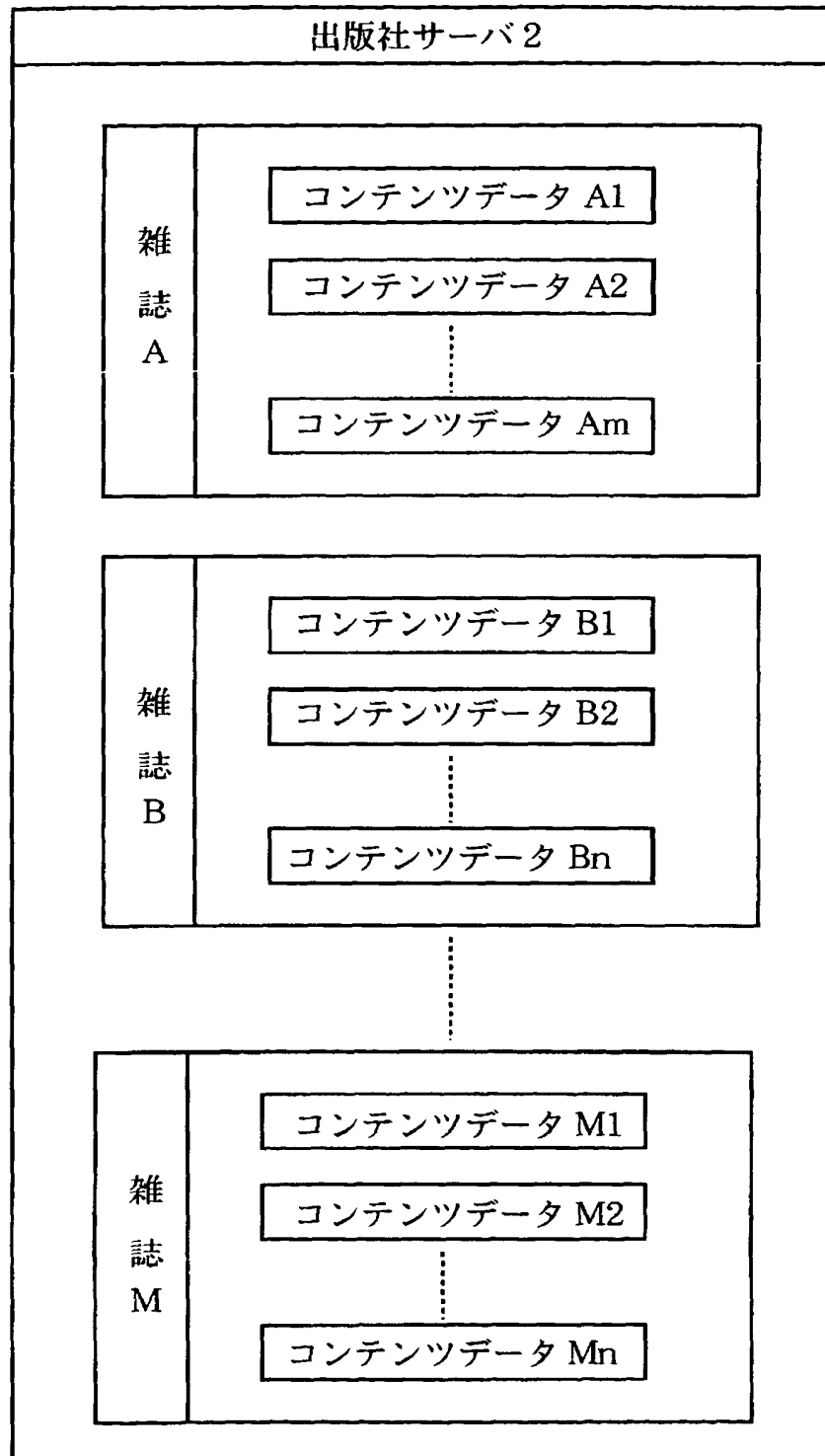
【図 5】

図 5



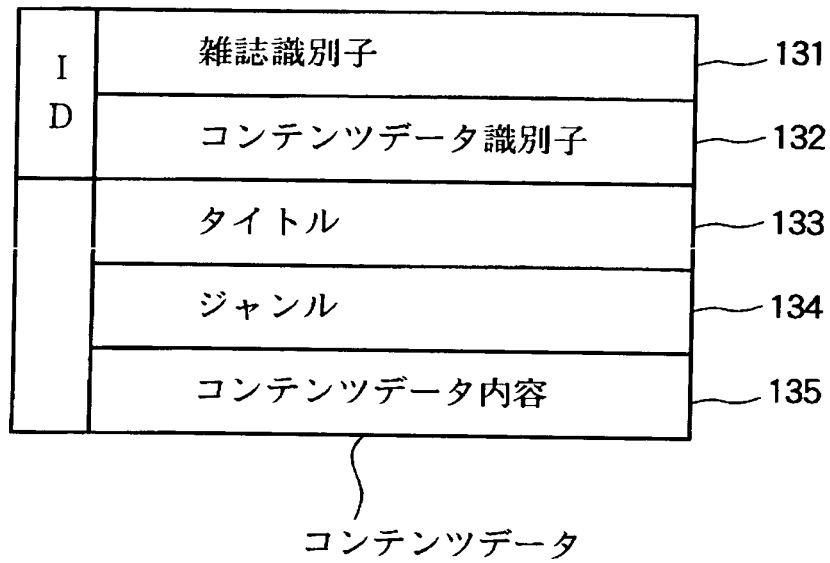
【図 6】

図 6



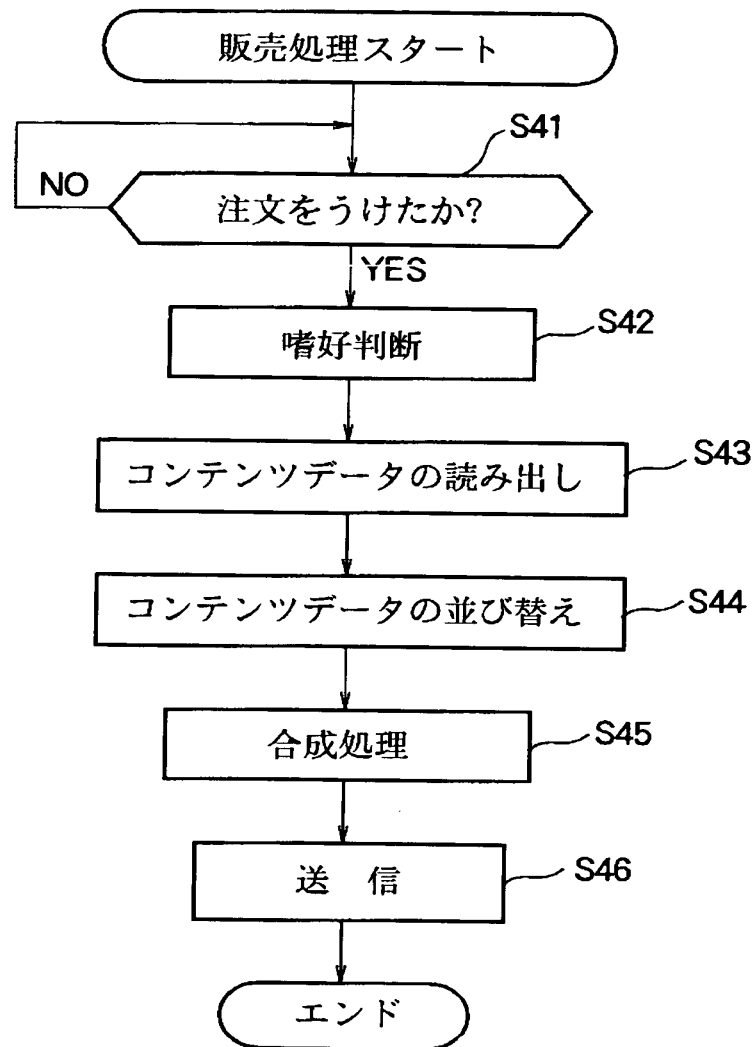
【図 7】

図 7



【図 8】

図 8



【図 9】

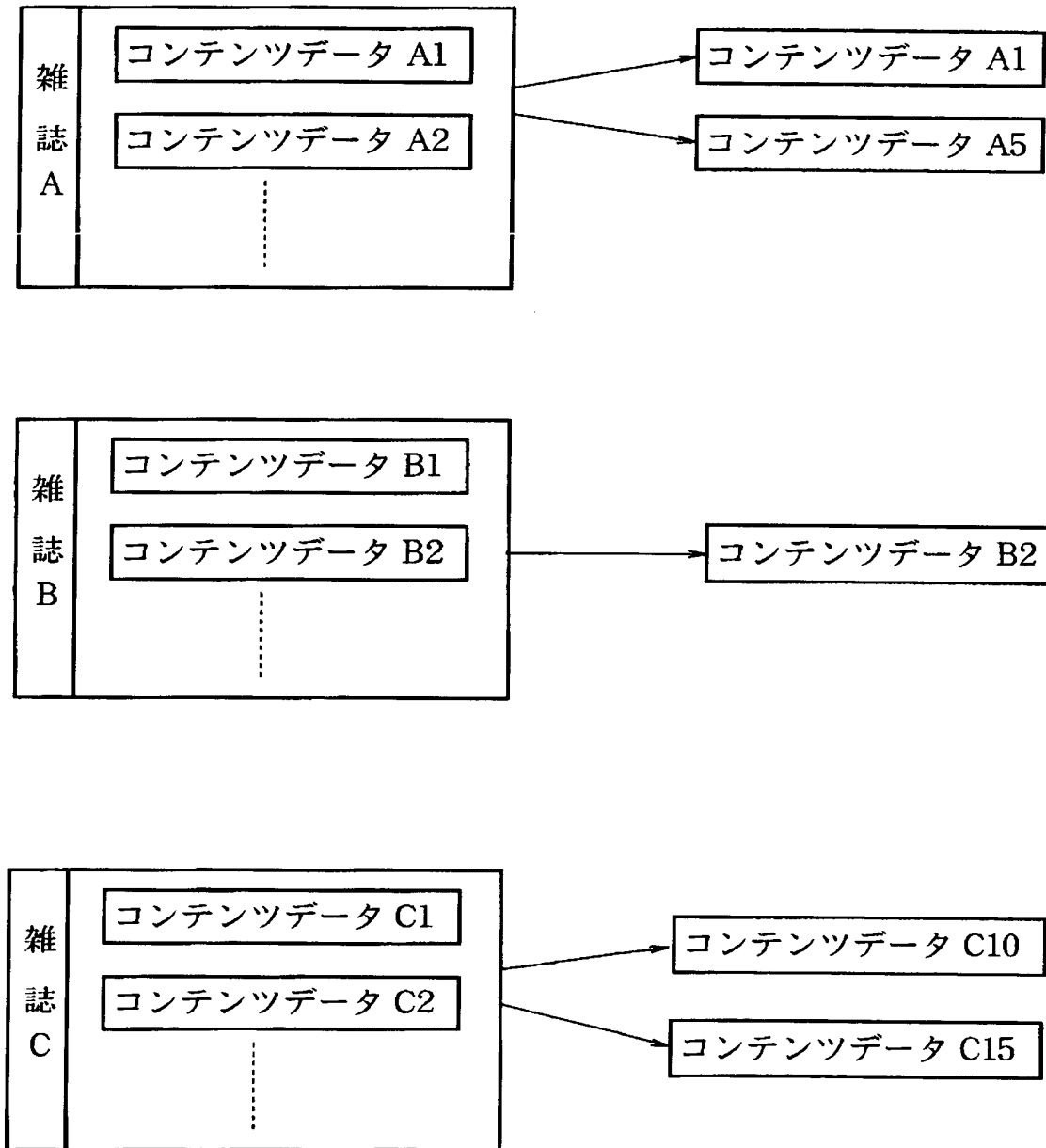
図 9

ユーザ名	ジャンル					
	政治	経済	社会	スポーツ	芸能
A	5	3	1	0	0	
B	1	1	0	6	15	
C	2	3	10	11	18	
.....						

111 嗜好データ

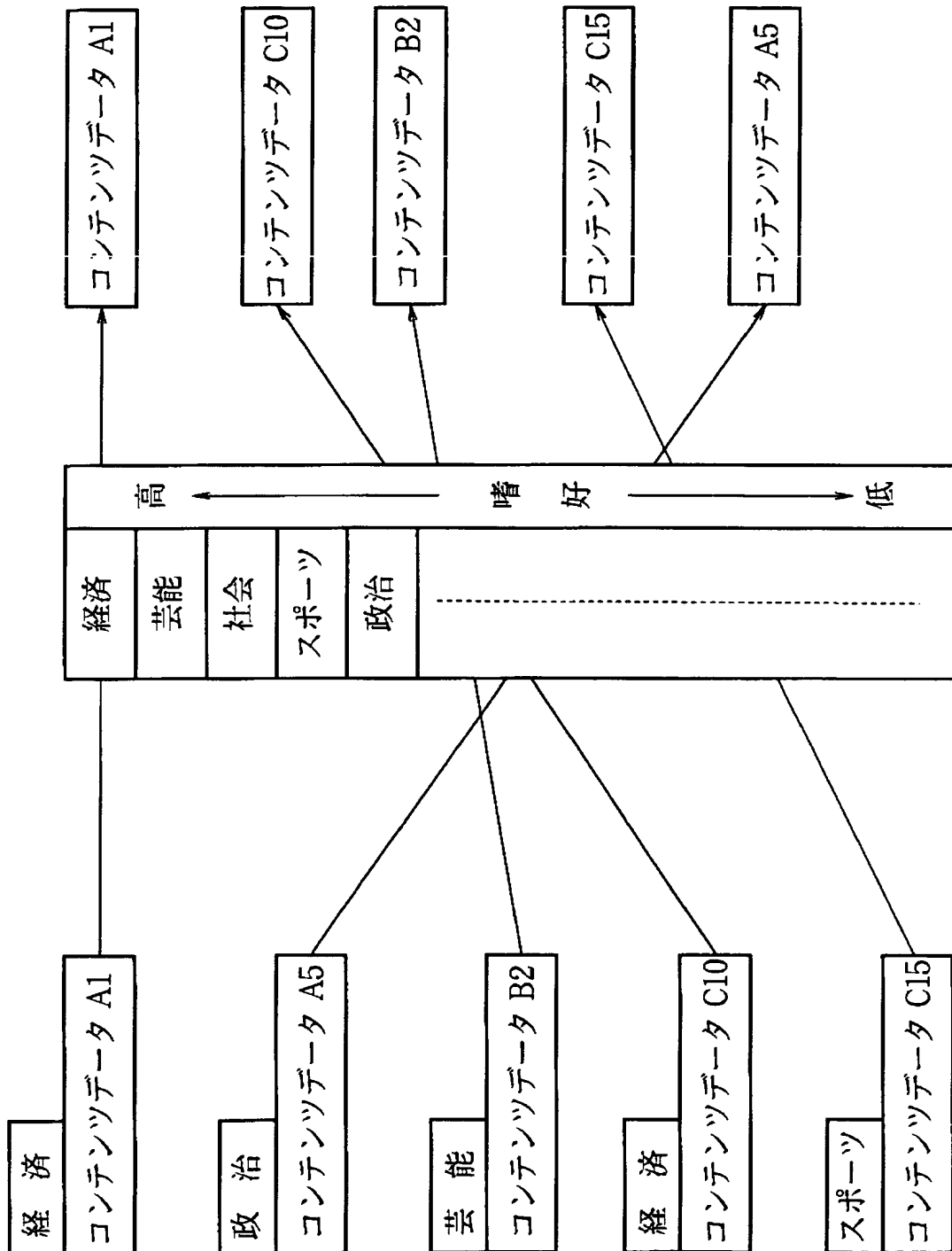
【図 10】

図 10



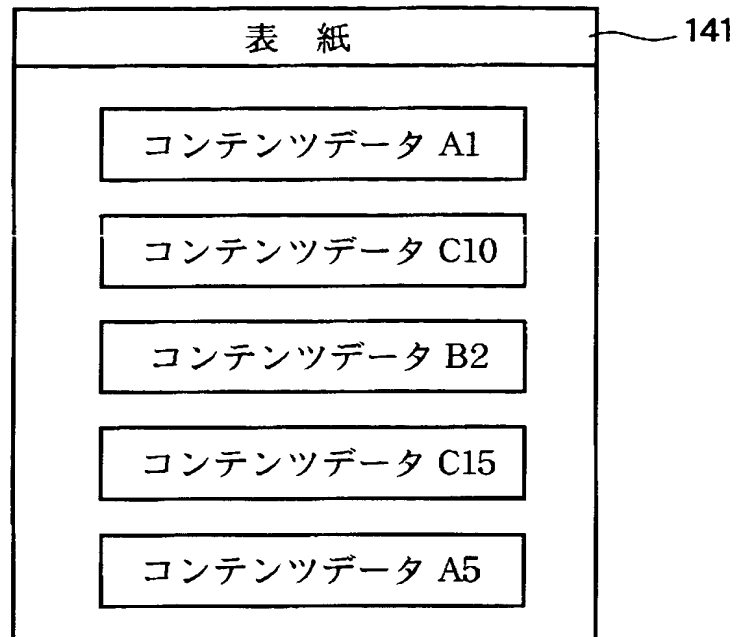
【図 11】

図 11



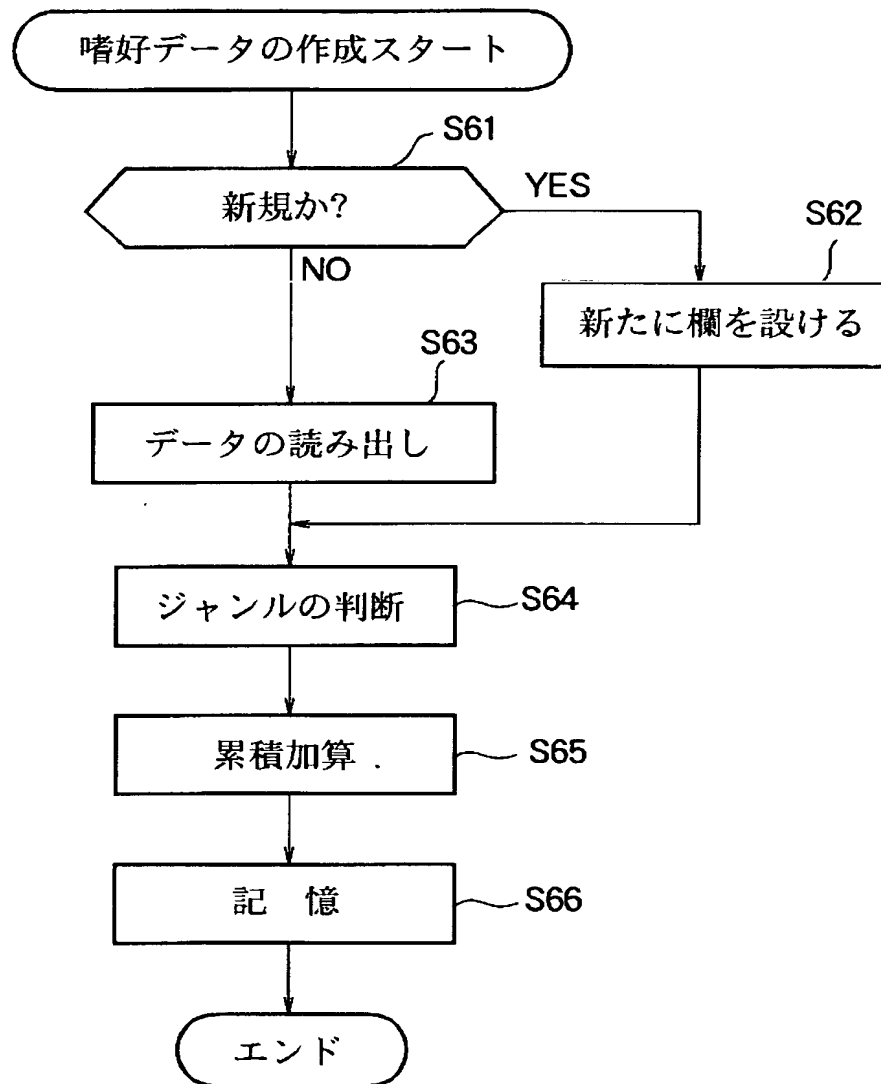
【図 12】

図 12



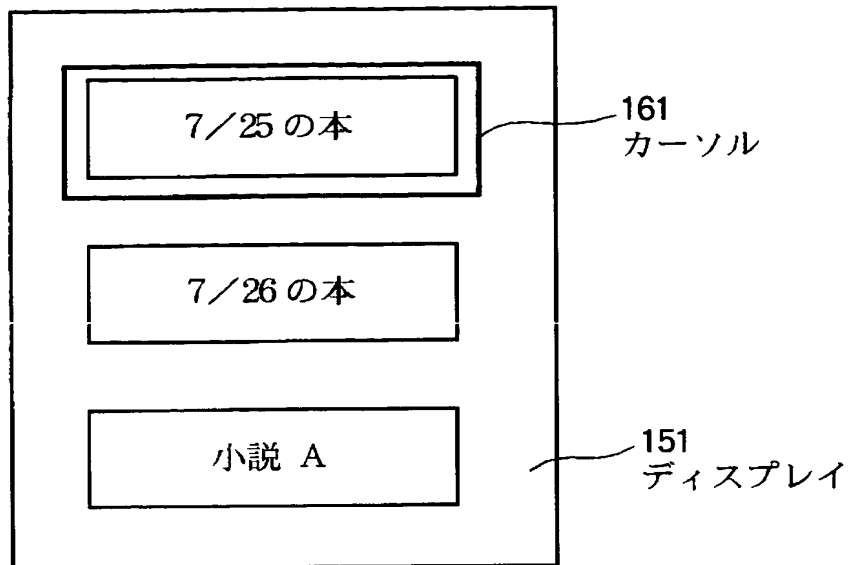
【図 13】

図 13



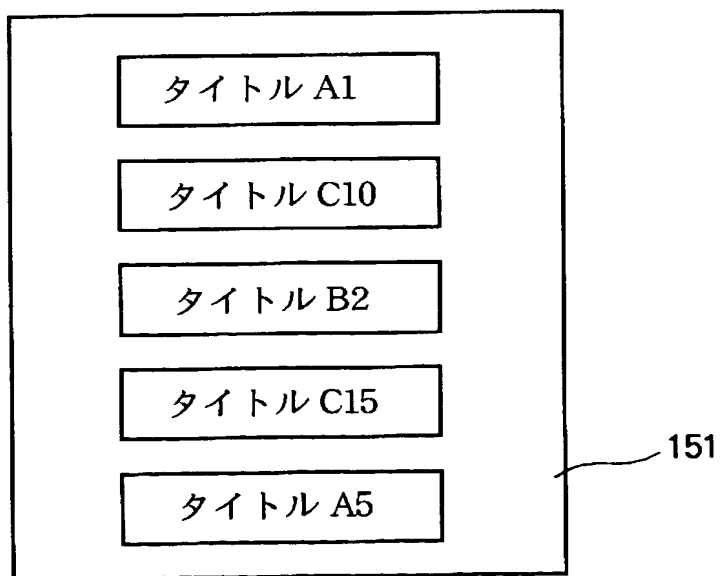
【図 14】

図 14



【図 15】

図 15



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電子書籍として提供されるコンテンツデータをより読みやすいものとする。

【解決手段】 ユーザから電子書籍の購入の注文を受けると、その注文を出してきたユーザの嗜好が、予め蓄積されているデータから判断される。このデータとしては、例えば、注文してきた電子書籍のジャンルに関する情報を、注文毎に累積したものである。ユーザの嗜好が判断されると、ユーザが注文を出してきた電子書籍に関するコンテンツデータが読み出される。その読み出されたコンテンツデータが複数ある場合、ユーザの嗜好に合わせて並び替え（ソート）が行われ、そのソートが行われたコンテンツデータが、1冊の電子書籍として合成され、ユーザに対して送信される。本発明は、電子書籍を配信するサーバなどに適用することが可能である。

【選択図】 図 8

特願 2 0 0 2 - 2 8 0 2 5 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社